

УДК 677.055.56

МЕХАНІЗМ НАКАТУВАННЯ ПОЛОТНА З ДОДАТКОВИМИ НАКАТНИМ ВАЛИКОМ ТА ДВОМА ЛАНЦЮГОВИМИ ПЕРЕДАЧАМИ

Є.О. Коробченко, асистент

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: механізм товароприйму круглов'язальної машини, круглов'язальна машина, накатні валики, товарний валик, ланцюгова передача.

Відомий механізм накатування полотна круглов'язальної машини, що містить накатний і товарний валики, встановлені з можливістю притискання один до одного за допомогою пружини, та ланцюгову передачу [1]. Використання одного накатного валика та встановлення товарного валика в рухомих опорах призводить до появи значних навантажень пари накатний валик-товарний валик та нестабільності інерційних навантажень механізму накатування полотна, що призводить до зниження довговічності роботи механізму накатування полотна та якості накатування полотна.

Таким чином в основу досліджень покладена задача створити такий механізм накатування полотна круглов'язальної машини, який шляхом введення нових елементів та їх зв'язків забезпечив би підвищення довговічності роботи механізму та якості полотна.

Поставлена задача вирішена тим, що механізм накатування полотна круглов'язальної машини, що містить накатний і товарний валики, встановлені з можливістю притискання один до одного за допомогою пружини, та ланцюгову передачу, обладнаний додатковим накатним валиком, встановленим діаметрально протилежно накатному валику, двома парами кронштейнів та двома додатковими ланцюговими передачами, причому кронштейни одними кінцями встановлені на нерухомих опорах з можливістю кутового повороту, в других кінцях кожної пари кронштейнів встановлено з можливістю обертання накатний та додатковий накатний валики відповідно, в якості пружини використана пружина розтягу, з'єднана з кронштейнами, одна додаткова ланцюгова передача кінематично з'єднана з ланцюговою передачею та накатним валиком, друга додаткова ланцюгова передача кінематично з'єднана з ланцюговою передачею та додатковим накатним валиком, а товарний валик встановлено в нерухомих опорах з можливістю обертання.

Механізм накатування полотна круглов'язальної машини містить накатний 1, додатковий накатний 2 і товарний 3 валики, встановлені з можливістю притискання накатних валиків до товарного валика за допомогою пружини 4, та ланцюгові передачі 5...7. Додатковий накатний валик 2 встановлено діаметрально протилежно накатному валику 1. Механізм накатування полотна містить дві пари кронштейнів 8, 9 і 10, 11,

причому всі кронштейни одними кінцями встановлені на нерухомих опорах з можливістю кутового повороту, в других кінцях кожної пари кронштейнів встановлено з можливістю обертання накатний та додатковий накатний валики відповідно. В якості пружини 4 використана пружина розтягу, одним кінцем з'єднана з кронштейнами 8, 9, а другим кінцем з'єднана з кронштейнами 10, 11. Ланцюгова передача 5 кінематично з'єднана з ланцюговими передачами 6, 7, накатним 1 та додатковим накатним валиком. 2. Товарний валик 3 встановлено в нерухомих опорах з можливістю обертання. На товарному валику 3 міститься рулон 12 полотна 13, розташованого між відтяжними валиками 14...16 механізму відтяжки полотна (на рис. 4.14 не показаний), та рулоном 12.

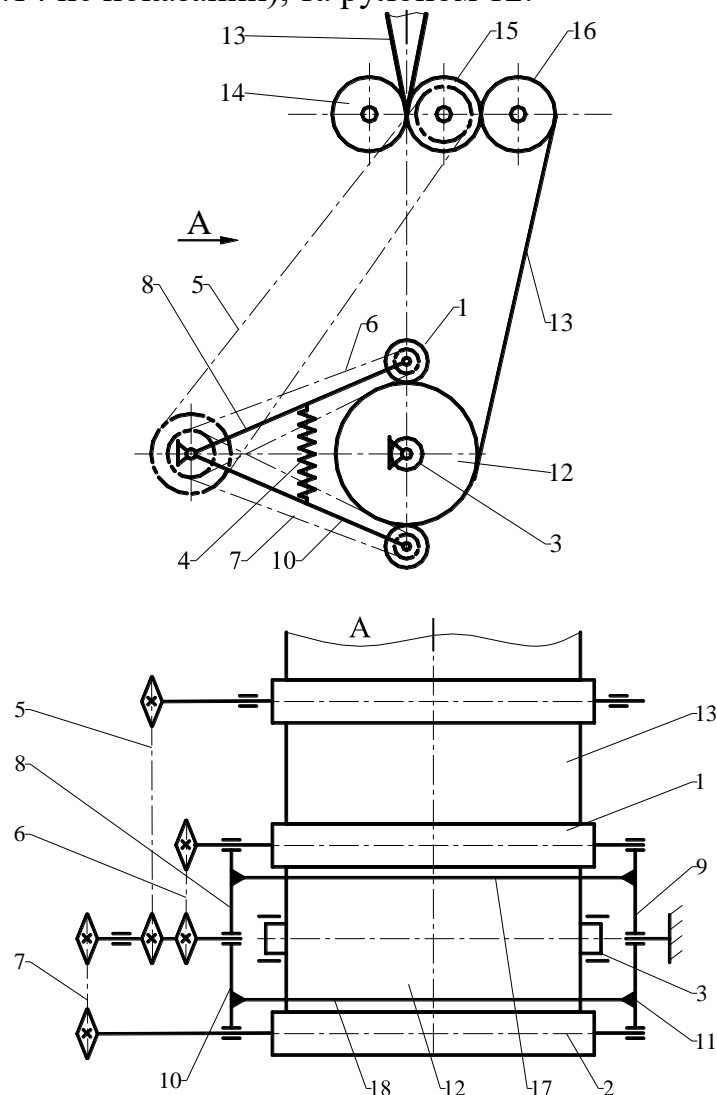


Рисунок 1 - Кінематична схема механізму накатування полотна

З метою забезпечення необхідної жорсткості кронштейни 8, 9 з'єднані між собою стяжкою 17, а кронштейни 10, 11 стяжкою 18.

Список використаних джерел

1. Пат. України на корисну модель № 66928, МПК D04 В 15/88. Механізм накатування полотна круглов'язальної машини /Б.Ф. Піпа, А.І. Марченко, В.К. Гайдамака, В.Г. Здоренко; Опубл. 25.01.2012, Бюл. № 2, 3 с